

PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK NPK PAK TANI DAN PUPUK ORGANIK SUPERNASA GRANUL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L.) VARIETAS SENOPATI

ABU TALKAH, WAHYU WIDYA LARASATI DAN SAMUDI

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Kediri
fp.uniska@gmail.com

ABSTRAK

Upaya peningkatan produksi tanaman gambas adalah dengan memberi pupuk yang dibutuhkan tanaman gambas. Pemupukan merupakan salah satu faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pemupukan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat menyebabkan tanaman mengalami defisiensi atau kelebihan sehingga pertumbuhan dan hasil tidak maksimal. Oleh karena diperlukan dosis yang tepat dan agar diperoleh hasil yang maksimal. Tujuan penelitian untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK Pak Tani dan dosis pupuk Supernasa Granule terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.) Varietas Senopati. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wates, Kec. Campurdarat, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2017. Hasil dari penelitian ini adalah tidak terjadi interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule terhadap semua variabel pengamatan.

ABSTRACT

The efforts to increase the production of Luffa acutangulae provide fertilizer that plants needed. Fertilization is an important factor in the growth and cultivation of plants. Fertilization that is not in accordance with needs of plants can involve plants to deficiency or excess so growth plants is not optimal. Therefore, the required of exactly dose and not maximum results. The purpose of this research is to know the interaction between dose of NPK "Pak Tani" fertilizer and dose of "Supernasa Granule" fertilizer to growth and production of Luffaacutangula L. varieties "Senopati". This research was conducted in Wates Village, Kec. Campurdarat, Tulungagung District. This research was conducted from February to May 2017. The result of this research is no interaction of dose of NPK "Pak Tani" fertilizer and "Supernasa Granule" fertilizer to all observation variables.

Keywords: *Luffa acutangula*, Dose of NPK fertilizer, varieties "Senopati".

PENDAHULUAN

Sudah ada daerah tertentu yang petaninya dominan melakukan budidaya gambas dalam skala yang luas (Anonymous, 2011). Tumbuhan gambas berasal dari India kemudian menyebar ke berbagai negara yang beriklim tropis. Tanaman ini banyak dibudidayakan di Cina, Jepang, serta negara – negara di kawasan Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, dan Filipina. Gambas termasuk golongan sayuran buah seperti semangka, mentimun, terong dan labu siam. Buahnya dapat dibuat sayur lodeh, oseng-oseng, sop, sayur bening, sedangkan daunnya yang masih muda juga dapat dibuat sayur (Arsyad, 2015). Kelebihan gambas dibandingkan tanaman sejenis lainnya yaitu

tanaman ini dapat di budidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi. Pertumbuhan pun mudah, tidak harus memerlukan perawatan yang khusus, hanya memerlukan ajir sebagai media rambatnya karena gambas adalah tipe tanaman yang batangnya merambat, namun gambas dapat juga dirambatkan pada pagar-pagar atau pohon-pohon yang ada di sekitarnya dan umur panen gambas tergolong sangat cepat (Anonymous, 2007).

Dalam upaya peningkatan produksi tanaman gambas adalah dengan memberi pupuk yang dibutuhkan tanaman gambas. Unsur hara makro dan mikro yang tidak lengkap dapat menyebabkan pertumbuhan, perkembangan dan produksi tanaman gambas terhambat. Selain itu peningkatan produksi tanaman gambas dapat dilakukan dengan cara

penambahan pupuk NPK Pak Tani. Pupuk pak tani ini mengandung unsur Nitrogen (N), Phosphor(P), dan Kalium (K) unsur hara tersebut paling banyak dibutuhkan tanaman dari pada hara lainnya (Adnan S, 2015). Selain pemberian atau penambahan pupuk anorganik pemupukan tanaman gambas juga harus di tambahkan pupuk organik. Karena pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian, diantaranya yaitu mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Pupuk Supernasa dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Peranannya cukup besar terhadap perbaikan sifat fisika, kimia, dan biologi tanah serta lingkungan. Penambahan bahan organik di samping sebagai sumber hara bagi tanaman, juga sebagai sumber energi dan hara bagi mikroba (Haryono, 2011). Pemupukan merupakan salah satu faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kekurangan pupuk pada tanaman dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang baik pada fase vegetatif maupun generatif sehingga dapat menyebabkan turunnya produksi atau hasil akhir tanaman. Pemupukan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat menyebabkan tanaman mengalami defisiensi atau kelebihan sehingga pertumbuhan dan hasil tidak maksimal. Oleh karena diperlukan dosis yang tepat dan agar diperoleh hasil yang maksimal. Berdasarkan dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK Pak Tani dan Pupuk Organik Supernasa Granul terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*L. acutangula*L)".

Tujuan penelitian adalah untuk: 1) mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK Pak Tani terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.) Varietas Senopati; 2) mengetahui pengaruh dosis pupuk Organik Supernasa Granul terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.) Varietas Senopati; 3) mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK Pak Tani dan dosis pupuk Supernasa Granule terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.) Varietas Senopati.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wates, Kec. Campurdarat, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2017. Ketinggian tempat 87 m dpl, pH tanah 5,5, jenis tanah aluvial. Alat : Cangkul, Garu, Parang Babat, Gembor, Ember, Handsprayer, Meteran,

Gergaji, Palu, Papan, Tugal, Jangka sorong, Alat tulis dan Timbangan. Bahan: Benih Gambas Senopati, pupuk NPK Pak Tani, pupuk NPK Organik Supernasa, insektisida, fungisida. Penelitian akan dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 taraf dengan 3 level perlakuan untuk faktor pertama dan 3 level untuk faktor kedua dan 3 ulangan. Faktor I : faktor dosis pupuk NPK pak tani terdiri atas 3 level : 1) P1 : Dosis Pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha; 2) P2 : Dosis Pupuk NPK Pak Tani 75 kg/ha; 3) P3 : Dosis Pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha. Faktor II : dosis pupuk organik supernasa terdiri atas 3 level, yaitu: 1) O1 : dosis pupuk organik supernasa 40kg/ha; 2) O2 : Dosis Pupuk Organik Supernasa 50 kg/ha; 3) O3 : Dosis Pupuk Organik Supernasa 60 kg/ha.

Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan vegetatif dilakukan mulai tanam berumur 14 hari setelah tanam dengan interval waktu pengamatan 7 hari sekali. Pengamatan dilakukan pada tanaman sampel. Pengamatan vegetatif dilakukan sampai tanaman berumur 28 hari setelah tanam para meter yang diamati meliputi: 1) panjang tanaman (cm), diukur dari pangkal batang sampai bagian terpanjang tanaman atau pucuk tanaman dilakukan pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam; 2) jumlah daun (helai), diukur dengan menghitung semua daun yang sudah membuka sempurna dilakukan pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam; 3) jumlah cabang pertanaman, dengan menghitung jumlah cabang pada tanaman sampel pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam. Sedangkan pengamatan generatif meliputi : jumlah buah per tanaman; bobot buah per tanaman (gr); panjang buah per tanaman, diameter buah. Data yang didapat dari hasil pengamatan pada masing-masing variabel dimasukkan ke dalam tabel untuk dilakukan uji F dengan metode Sidik Ragam (ANOVA) dengan kriteria uji sebagai berikut (Pamuji, 2015) : jika $F_{\text{tabel}} 5\% < F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} 1\%$ maka H_1 diterima pada taraf nyata atau terjadi pengaruh yang nyata. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 1\%$ maka H_1 diterima pada taraf nyata 1% atau terjadi pengaruh yang sangat nyata. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} 5\%$ maka diterima H_0 ditolak H_1 . Jika terjadi pengaruh atau interaksi nyata maupun sangat nyata dari masing-masing perlakuan, dilakukan uji perbandingan yang dilakukan dengan menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT), langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan nilai jarak (R) sebanyak kombinasi-1 (P-1), nilai R ditentukan dengan cara melihat nilai pada tabel dan memperhatikan nilai P, nilai Galat, α (5%). Persamaan mencari nilai kritis atau nilai baku DMRT 5% untuk masing – masing nilai P. Apabila tidak terjadi interaksi pada kombinasi perlakuan, maka digunakan Uji Beda Nyata

Terkecil (BNT 5%) pada data rata – rata perlakuan tunggal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

Hasil analisis sidik ragam menunjukan tidak adanya interaksi antara perlakuan dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule terhadap panjang tanaman pada umur 14, 21 dan 28 hari setelah tanam. Pada faktor tunggal pupuk NPK Pak Tani berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 14 dan berpengaruh sangat nyata pada umur 21 dan 28 hari setelah tanam, sedangkan perlakuan dosis pupuk Supernasa Granule tidak berpengaruh nyata pada umur 14 hari setelah tanam dan berpengaruh nyata pada umur 21 dan 28 hari setelah tanam. Hasil uji beda rata-rata pengaruh pemberian pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule terhadap panjang tanaman dapat disajikan pada tabel 2 dibawah.

Tabel 2. Rata-Rata Panjang Tanaman (cm), Hasil Uji Kombinasi Pemberian Dosis Pupuk NPK Pak Tani dan Pupuk Organik Supernasa pada Umur 14 , 21 dan 28 Hari Setelah Tanam.

Perlakuan	Rata-rata panjang tanaman (cm) pada umur hst	
	14 hst	21 hst
P1	12,99 a	70,36 a
P2	13,29 a	79,82 b
P3	14,87 b	83,48 b
O1	13,00 a	72,30 a
O2	14,15 a	78,47 a
O3	13,99 a	82,89 b
BNT 5%	1,60	7,38

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji jarak BNT 5%

Hasil dari rata-rata panjang tanaman gambas dengan perlakuan pemberian pupuk NPK Pak Tani tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, tapi secara visual pemberian NPK Pak Tani dengan dosis 70 gr/petak (P3) memiliki panjang tanaman terpanjang pada setiap umur pengamatan yaitu 14,87 cm (14 hst), 83,48 cm (21 hst), dan 193,89 cm (28 hst) yang berbeda nyata pada perlakuan P1 dan P2. Pupuk Supernasa dengan dosis 42 gr/petak (O3) memiliki panjang tanaman tertinggi pada setiap umur pengamatan yaitu 13,99 cm (14 hst), 82,89 cm (21 hst) dan 196,13 cm (28 hst) yang berbeda nyata dengan perlakuan O1 dan O2. Sedangkan interaksi pemberian pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule tidak berbeda nyata.

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Pengaruh dosis Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 14, 21 dan 28 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata jumlah daun tertinggi yaitu di umur 14 hst sebanyak 4,26 helai, umur 21 hst sebanyak 8,06 helai dan pada umur 28 hst sebanyak 19,73 helai. Pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha (P1) menghasilkan rata-rata jumlah daun tanaman terendah yaitu 3,78 helai pada umur 14 hst , 4,17 pada umur 21 hst dan 4,26 pada umur 28 hst.

Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 14, 21 dan 28 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata jumlah daun tanaman tertinggi yaitu 4,16 helai pada umur 14 hst dan 8,23 helai pada umur 21 hst sedangkan pada umur 28 hst jumlah daun tertinggi mencapai 19,68 helai. Pada perlakuan 40 kg/ha (O1) yang menghasilkan rata-rata jumlah daun tanaman terendah yaitu 4,01 di umur tanaman 14 hst, 7,48 helai pada umur tanaman 21 hst dan 18,00 helai pada umur 28 hst.

Jumlah Cabang

Hasil analisis sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang. Pengaruh dosis Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang. Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 14, 21 dan 28 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata jumlah cabang tertinggi yaitu di umur 14 hst sebanyak 4,21 di umur 21 hst sebanyak 4,32 dan pada umur 28 hst sebanyak 4,78. Pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha (P1) menghasilkan rata-rata jumlah cabang tanaman terendah yaitu 1,01 pada umur 14 hst , 1,02 pada umur 21 hst dan 1,07 pada umur 28 hst. Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 14, 21 dan 28 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata jumlah cabang tanaman tertinggi yaitu 1,04 pada umur 14 hst dan 2,14 pada umur 21 hst

sedangkan pada umur 28 hst jumlah cabang tertinggi mencapai 4,73. Pada perlakuan 40 kg/ha (O1) yang menghasilkan rata-rata jumlah cabang tanaman terendah yaitu 1,02 di umur tanaman 14 hst, 1,68 pada umur tanaman 21 hst dan 4,14 pada umur 28 hst.

Jumlah Buah Per Tanaman

Berdasarkan analisis sidik ragam, dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman. Pengaruh dosis Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman.

Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata jumlah buah tertinggi yaitu 3,70 buah pertanaman. Pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha (P1) menghasilkan rata-rata jumlah buah terendah yaitu 3,30 buah.

Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata jumlah buah tertinggi yaitu 3,60 buah pertanaman sedangkan pada perlakuan 40 kg/ha (O1) menghasilkan rata-rata jumlah buah terendah yaitu 3,51 buah pertanaman.

Panjang Buah (cm)

Berdasarkan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah. Perlakuan dosis pupuk Supernasa Granul menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah.

Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata panjang buah terpanjang yaitu 35,86 cm. Sedangkan pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 75 kg/ha (P2) menghasilkan rata-rata panjang buah terendah yaitu 35,39 cm. Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata panjang buah terpanjang yaitu 36,18 cm sedangkan pada perlakuan 40 kg/ha (O1) menghasilkan rata-rata panjang buah terendah yaitu 34,90 cm.

Bobot Buah Per Tanaman

Berdasarkan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman. Perlakuan dosis pupuk Supernasa Granul menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman. Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata bobot buah tertinggi yaitu 652,03 gram pertanaman. Pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha (P1) menghasilkan rata-rata bobot buah terendah yaitu 542,45 gram. Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata bobot buah tertinggi yaitu 660,26 gram pertanaman sedangkan pada perlakuan 40 kg/ha (O1) menghasilkan rata-rata bobot buah terendah yaitu 540,68 gram pertanaman.

Rata-Rata Diameter Buah

Berdasarkan sidik ragam dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap diameter buah. Perlakuan dosis pupuk Supernasa Granul menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap diameter buah. Interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap diameter buah.

Hasil perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) menghasilkan rata-rata diameter buah tertinggi yaitu 3,43 cm. Pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 50 kg/ha (P1) menghasilkan rata-rata diameter buah terendah yaitu 3,36 cm.

Hasil perlakuan dosis pemberian pupuk Supernasa granule pada umur 40-64 hst menunjukkan bahwa perlakuan 60 kg/ha (O3) menghasilkan rata-rata diameter buah tertinggi yaitu 3,65 cm sedangkan pada perlakuan 40 kg/ha (O1) menghasilkan rata-rata diameter buah terendah yaitu 3,21 cm.

Pengaruh Interaksi Pemberian Dosis Pupuk NPK Pak Tani dan Pupuk Supernasa Granule Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan dosis pupuk Npk Pak Tani dan Supernasa Granule tidak terjadi interaksi terhadap seluruh Variabel pengamatan

tanaman gambas. Pertumbuhan tanaman gambas relatif sama dan secara individual perlakuan dosis pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule tidak berpengaruh secara signifikan pada semua variabel pengamatan. Hal ini diduga kebutuhan tanaman terhadap unsur hara bertambah banyak, dan unsurhara dalam tanah tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhannya (Sutrisna, 2014). Penambahan pupuk NPK Pak Tani dan Supernasa Granule yang sedikit tidak banyak mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. bahwa bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata, maka disimpulkan bahwa diantara faktor-faktor perlakuan tersebut bertindak bebas atau pengaruhnya berdiri sendiri.

Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Pak Tani Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas

Berdasarkan analisis sidik ragam diketahui bahwa pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 14 hari setelah tanam, jumlah daun dan jumlah cabang, namun berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 dan 28 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman. Adanya pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 14 hari setelah tanam disebabkan tanaman masih muda sehingga belum memiliki perakaran yang sempurna sehingga penyerapan unsur hara dari akar masih berlangsung lambat akibatnya tidak terjadi perbedaan yang nyata antara taraf dosis perlakuan yang di berikan. Namun Seiring peningkatan perakaran, percepatan pertumbuhan dan kebutuhan unsur hara juga akan meningkat sehingga terjadi perbedaan yang nyata antara dosis pupuk yang diberikan. Hal ini lah yang menyebabkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 21 dan 28 hari setelah tanam.

Praktikta D (2013), menyatakan bahwa tanaman muda menyerap unsur hara dalam jumlah yang sedikit, sejalan dengan pertumbuhan tanaman, kecepatan penyerapan unsur hara pertanaman akan meningkat. Adanya pengaruh tidak nyata antara jumlah daun dan jumlah cabang disebabkan genetik yang dimiliki oleh tanaman gambas dalam mempengaruhi morfologi tubuh tumbuhan hal ini lah yang menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu yang di sebabkan oleh terganggunya klorofil yang sangat penting pada pertumbuhan fotosintesis (Haryono, 2011).

Sedangkan pada hasil pengamatan generatif pemberian pupuk NPK dengan dosis 70 gr/petak (P3) menghasilkan panjang buah terpanjang yaitu 35,86 cm. Sedangkan pada analisa berat buah per tanam tidak terjadi

pengaruh yang nyata antara perlakuan P3 (70 gr/petak) yang menghasilkan bobot buah per tanaman tertinggi yaitu 652,03 gr. Terjadi pada analisa diameter buah dimana perlakuan P3 (70 gr/petak) menghasilkan diameter yaitu 3,43 cm yang berbeda nyata dari perlakuan P1 (35 gr/petak) yaitu 3,36 cm dan D2 (52,5 gr/petak) dengan diameter buah yaitu 3,38 cm. Disamping itu pupuk NPK Pak Tani juga mengandung unsur mikro yang mana dapat meningkatkan luas daun tanaman gambas. Akan menghasilkan luas daun lebih besar dan jumlah klorofil yang lebih banyak, dengan demikian hasil dari fotosintesa lebih banyak yang akan ditranslokasikan untuk menambah ukuran buah, jumlah buah, memperbaiki kualitas buah serta menambah kadar mineral dalam buah (Panupesi, 2012).

Pengaruh Pemberian Pupuk Supernasa Granule Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas

Secara analisa data pemberian pupuk Supernasa Granule tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman, panjang per buah, dan bobot buah per petak. Namun secara teknis perlakuan pemberian pupuk Supernasa Granule dengan dosis 42 gr/petak (O3) menghasilkan panjang tanaman terpanjang seperti yang disajikan pada tabel 2. Pada hasil pengamatan generatif pemberian pupuk Supernasa Granule dengan dosis 42 gr/petak (O3) menghasilkan panjang buah terpanjang yaitu 36,18 cm. Sedangkan pada analisa berat buah per tanam terjadi pengaruh yang tidak nyata antara perlakuan O3 (42 gr/petak) yang menghasilkan berat buah per tanaman tertinggi yaitu 660,26 gr. Hal yang sama juga terjadi pada analisa diameter buah, dimana perlakuan O3 (42 gr/petak) menghasilkan diameter yaitu 3,65 cm yang berbeda nyata dari perlakuan O1 (28 gr/petak) yaitu 3,21 cm dan O2 (35 gr/petak) dengan diameter buah 3,30 cm.

Semakin tinggi dosis pupuk Supernasa maka semakin meningkat pertumbuhan dan produksi tanaman gambas. Pupuk Supernasa Granule meningkatkan ketersediaan unsur hara N, P, K, Ca dan Mg (Sutoyo, 2009). Pemberian pupuk Supernasa Granule yang mengandung Ca dan Mg akan mengubah atau menggeser kedudukan H dipermukaan koloid sehingga menetralsasi keasaman tanah (Fertiani, 2014). Unsur Mg berfungsi sebagai pembentuk klorofil dan karbohidrat dan dapat berfungsi sebagai peran utama dalam proses fotosintesis, sedangkan unsur Ca berfungsi mempergiat pembelahan sel meristem dan menambah organ tanaman seperti jumlah daun dan tinggi tanaman. Pemberian pupuk Supernasa dengan dosis 300 kg/ha (45 gr/petak) dapat meningkatkan

pertumbuhan panjang tanaman umur 2, 4 dan 6 minggu setelah tanam, jumlah cabang umur 4 dan 6 mst dan produksi tanaman. Unsur hara dalam pupuk organik Supernasa dapat meningkatkan hasil pertumbuhan dan produksi tanaman. Pemberian pupuk organik mampu berperan memobilisasi atau menjembatani hara yang sudah ada di tanah sehingga mampu membentuk partikel ion yang mudah diserap oleh akar tanaman (Prayitno, 2015).

KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) perlakuan faktor tunggal pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani 100 kg/ha (P3) pada tanaman gambas terjadi pengaruh yang nyata pada variabel pengamatan panjang tanaman umur 14 hst dan sangat nyata pada pengamatan umur 21 dan 28 hst; 2) perlakuan faktor tunggal pemberian dosis pupuk Supernasa Granule dengan 60 kg/ha pada tanaman gambas terjadi pengaruh nyata pada variabel pengamatan panjang tanaman umur 21 hst dan sangat nyata pada pengamatan umur 28 hst; 3) tidak terjadi interaksi pemberian dosis pupuk NPK Pak Tani dan pupuk Supernasa Granule terhadap semua variabel pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan Indah S, Utomo B, Kusumastuti A, 2015. Pengaruh pupuk NPK dan pupuk Organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di main nursery. Volume 3 No.2:69-81.
- Anonymous. 2011. Budidaya tanaman oyong (penanaman dan perawatan). [http://laskar.blogspot.co.id/\(2011/12/budidaya.\)budidaya-tanaman-oyong.html](http://laskar.blogspot.co.id/(2011/12/budidaya.)budidaya-tanaman-oyong.html). Diakses Tanggal 12 Mei, 2016 08:11:00 WIB.
- Arsyad H. 2015. Penuntun Praktis Budidaya Sayuran Merambat. CV Ricardo., Jakarta
- Fertiani Y, Barus wan A. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativa* L.) akibat pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk organik padat Supernasa. Volume 19 No.1:21-30.
- Haryono. 2011. Pengaruh pemberian pupuk organik dan NPK 16:16:16 Terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L). Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Panupesi, Nupan Hadi. 2012. Respon Tanaman Mentimun Terhadap Pemupukan npk mutiara dan Pupuk Kandang Pada Tanah Gambut.pdf.02:34.
- Pratikta D. Hartatik S. 2013. Pengaruh penambahan pupuk NPK terhadap produksi beberapa aksesori tanaman jagung. Volume 1, Nomer 2 hlm 19-21.
- Prayitno A. 2015. Respon pemberian kapur dolomit dan pupuk organik granule moderen terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L) pada tanah berpasir. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Sutoyo, Hulopi F. 2009. Pengaruh pupuk organik supernasa pada berbagai dosis dan frekwensi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. vol 9n No 2:153-158
- Sutrisna, N, Surdiyanto y, 2014. Kajian formula pupuk NPK pada pertanaman kentang lahan dataran tinggi di lembang Jawa barat. J.Hot.24(2):124-132.